



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0151_2 Operaciones de Fusión y Conformado de Productos de Vidrio





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

19

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
FAMILIA
NUMEROSA

20% Beca
DIVERSIDAD
FUNCIONAL

20% Beca
PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

MF0151_2 Operaciones de Fusión y Conformado de Productos de Vidrio



DURACIÓN
160 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Módulo Formativo MF0151_2 Operaciones de Fusión y Conformado de Productos de Vidrio, regulado en el Real Decreto RD 993/2013, de 13 de diciembre, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad VICI0412 Operaciones en Línea Automática de Fabricación y Transformación de Vidrio. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

- Analizar los equipos e instalaciones para el conformado de masas de vidrio fundido, relacionando sus características y prestaciones con su función en el proceso, y describir su constitución y funcionamiento.
- Elaborar productos conformados a partir de masas de vidrio fundidas siguiendo instrucciones técnicas.
- Identificar y describir los riesgos derivados de las operaciones de descarga, y almacenamiento de materiales y de la conformación de productos de vidrio, e indicar las medidas preventivas que se deben adoptar.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a los profesionales del mundo del vidrio y cerámica, concretamente en operaciones en línea automática de fabricación y transformación de vidrio, dentro del área profesional vidrio industrial, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos necesarios para realizar la fusión y conformación automática del vidrio.

Para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0151_2 Operaciones de Fusión y Conformado de Productos de Vidrio, Turismos y Furgonetas, y Prestación del Servicio, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

Salidas laborales

Desarrolla su actividad en el área de ejecución de la producción de grandes, medianas y pequeñas empresas, ejerciendo su autonomía en el marco de las funciones y los objetivos asignados por técnicos de superior nivel al suyo.

TEMARIO

MÓDULO 1. Operaciones de Fusión y Conformado de Productos de Vidrio

UNIDAD FORMATIVA 1. OPERACIONES DE FUSIÓN DE VIDRIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA COMPOSICIÓN DE PRODUCTOS DE VIDRIO. CARACTERIZACIÓN DE MATERIAS PRIMAS. DISEÑO Y DESARROLLO DE LAS PRINCIPALES COMPOSICIONES DE VIDRIO

1. Naturaleza química y física de las materias primas:
 1. - Origen y descripción de las principales materias primas.
 2. - Características.
 3. - Tipos de vitrificantes.
 4. - Tipos de fundentes.
 5. - Tipos de estabilizantes.
 6. - Componentes secundarios.
 7. - Colorantes.
 8. - Estudio de la estabilidad de las materias primas.
 9. - Alteraciones.
 10. - Posibles contaminaciones.
2. Condiciones de almacenamiento y conservación de las Materias Primas.
3. Estudio y análisis de las composiciones de los principales tipos de vidrios:
 1. - Formas de expresión de la composición.
 2. - Diseño y desarrollo de fórmulas de carga.
4. Estudio de los diferentes tipos de vidrio en función de la composición:
 1. - Vidrios Sódico-Cálcicos.
 2. - Vidrios Potásicos.
 3. - Vidrios al Plomo.
 4. - Vidrios de Borosilicato.
 5. - Otros.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE LOS FUNDAMENTOS DE LA FUSIÓN DE PRODUCTOS DE VIDRIO

1. Transformaciones físicas de la mezcla vitrificable en el horno.
2. Acción del calor sobre las materias primas.
3. Transformaciones químicas que tienen lugar:
 1. - Deshidratación de materias primas.
 2. - Descomposición de materias primas.
 3. - Acción de los materiales fundentes.
4. Ataque químico a los materiales refractarios de las instalaciones de fusión.
5. Afinado y homogeneización del vidrio:
 1. - Métodos de afinado.
 2. - Homogeneización del vidrio fundido.
6. Principales variables que influyen en el proceso:
 1. - Composición de la mezcla de materias primas.
 2. - Granulometría de la mezcla de materias primas.

3. - Composición de la atmósfera del horno.
4. - Presión de la atmósfera del horno.
5. - Temperatura.
6. - Aplicaciones.
7. Defectos de fusión.
8. Defectos de homogeneidad del vidrio:
 1. - Inclusiones sólidas.
 2. - Inclusiones vítreas.
 3. - Inclusiones gaseosas.
9. Caracterización y prevención de los defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIONES PARA LA PREPARACIÓN, DOSIFICACIÓN Y FUSIÓN DE VIDRIO

1. Sistemas de transporte de materias primas.
2. Sistemas de carga de materias primas.
3. Sistemas de descarga de materias primas.
4. Sistemas de almacenamiento de materias primas.
5. Vehículos:
 1. - Tipos.
 2. - Manejo.
6. Cintas transportadoras:
 1. - Tipos.
 2. - Manejo.
7. Sistemas neumáticos:
 1. - Tipos.
 2. - Manejo.
8. Silos y tolvas:
 1. - Medidores de nivel.
 2. - Problemas de descarga: Formación de chimeneas y bóvedas.
9. Instalaciones de homogeneización de materias primas:
 1. - Sistemas lineales.
 2. - Sistemas circulares.
10. Problemas de segregación en las operaciones de transporte de materias primas.
11. Problemas de segregación en las operaciones de almacenamiento de materias primas.
12. Sistemas de dosificación:
 1. - Dosificadores en peso.
 2. - Dosificadores en volumen.
 3. - Calibración de dosificadores.
13. Mezcla de materiales:
 1. - Fundamentos de mezclado.
 2. - Sistemas mezcladores de sólidos.
14. Sistemas de trituración.
15. Sistemas de molienda:
 1. - Fundamentos de la molienda.
16. Sistemas de separación aire/sólidos.
17. Plantas automatizadas de dosificación y mezcla.
18. Gestión automatizada de plantas de dosificación y mezcla.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HORNOS PARA LA FUSIÓN DE VIDRIOS

1. Descripción y análisis de los distintos tipos de hornos industriales para fabricación de vidrios:
 1. - Hornos continuos.
 2. - Hornos intermitentes.
 3. - Hornos de crisol.
 4. - Hornos de cuba.
2. Partes y elementos de los hornos.
3. Zonas de fusión.
4. Zonas de afinado.
5. Zonas de trabajo.
6. Sistemas de carga:
 1. - Tipos de enfordadoras.
7. Sistemas de calefacción por combustión y eléctricos.
8. Tipos de quemadores:
 1. - Sistemas de apoyo eléctrico.
9. Sistemas de refrigeración.
10. Homogeneización del vidrio fundido:
 1. - Agitadores.
 2. - Borboteadores.
11. Extracción de humos.
12. Recuperación de calor.
13. Combustibles:
 1. - Tipos.
 2. - Principales características.
 3. - Instalaciones de almacenamiento.
 4. - Instalaciones de alimentación.
14. Regulación de los caudales de combustible.
15. Regulación de los caudales de aire de combustión:
 1. - Análisis de gases de combustión.
16. Materiales refractarios y aislantes:
 1. - Clasificación.
 2. - Características.
 3. - Utilización.
17. Programación, medida y control de temperaturas:
 1. - Curvas de temperatura.
 2. - Termopares.
 3. - Pirómetros ópticos.
 4. - Reguladores.
18. Medida y control de presiones y caudales de gases:
 1. - Tipos de manómetros.
19. Hornos de laboratorio:
 1. - Programación.
 2. - Manejo.
 3. - Mantenimiento.
20. Gestión y conducción de hornos.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y DE SALUD LABORAL EN LAS OPERACIONES INDUSTRIALES DE FUSIÓN DE VIDRIO

1. Análisis de los riesgos en las operaciones industriales de fusión de vidrio.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

2. Evaluación de los riesgos en las operaciones industriales de fusión de vidrio.
3. Protección de máquinas:
 1. - Procesos.
4. Protección individual.
5. Control de la contaminación medioambiental.
6. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de materias primas.
7. Precauciones que se deben adoptar para el transporte de materias primas.
8. Riesgos característicos de las instalaciones de composición y fusión.
9. Efectos nocivos de la radiación térmica.
10. Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de composición y fusión.
11. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de productos de vidrio en caliente y en frío.

UNIDAD FORMATIVA 2. OPERACIONES DE CONFORMADO DE VIDRIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MÉTODOS PARA LA CONFORMACIÓN AUTOMÁTICA DE VIDRIO A PARTIR DE MASAS FUNDIDAS

1. Flotado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
2. Fibrado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
3. Prensado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
4. Centrifugado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
5. Mandrinado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
6. Estirado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
7. Extrudido:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.
 3. - Productos que se obtienen.
8. Soplado:
 1. - Fundamentos.
 2. - Descripción.

3. - Productos que se obtienen.
9. Procedimientos e instalaciones industriales de vidrio plano:
 1. - Proceso de flotado: Baño de estaño, extendería y sistemas de conducción y control.
 2. - Variables de proceso.
 3. - Procesos de colado.
 4. - Variables de proceso.
 5. - Procesos de mandrinado.
 6. - Variables de proceso.
10. Canales de alimentación:
 1. - Formadores de gota.
 2. - Robots tomadores de vidrio.
 3. - Tipos.
 4. - Regulación y control.
11. Procedimientos e instalaciones industriales de vidrio soplado, prensado y centrifugado:
 1. - Mecanismos de formación de gota.
 2. - Equipos de entrega.
 3. - Mecanismos de moldeo.
 4. - Moldes.
 5. - Variables de proceso.
12. Procedimientos de conducción y control:
 1. - Tratamientos superficiales en envases y productos de vidrio hueco.
 2. - Tratamientos en caliente y en frío.
13. Productos utilizados.
14. Procedimientos e instalaciones industriales de fibrado:
 1. - Elaboración de fibra continua.
 2. - Elaboración de fibra corta.
 3. - Variables de procecontrol.
 4. - Acabados de fibra de refuerzo.
 5. - Acabados de fibra para aislamiento termo-acústico.
15. Tratamientos de ensimaje:
 1. - Productos empleados.
16. Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de conformado.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL PROCESO DE ENFRIAMIENTO DEL VIDRIO

1. Generación de tensiones.
2. Temperatura de transformación del vidrio.
3. Control y eliminación de tensiones:
 1. - Recocido.
 2. - Templado.
 3. - Transformaciones físicas que tienen lugar.
4. Hornos y arcas de recocido:
 1. - Tipos.
 2. - Funcionamiento.
 3. - Mecanismos de control.
 4. - Mecanismos de regulación.
 5. - Programas de recocido.
 6. - Aplicaciones.
5. Ensayos de medida de tensiones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DEFECTOS DEL PROCESO DE CONFORMADO DEL VIDRIO

1. Descripción e identificación de defectos originados en la operación de conformado.
2. Defectos dimensionales y geométricos.
3. Defectos de integridad y tensiones. Causas y posibles soluciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y DE SALUD LABORAL EN LAS OPERACIONES INDUSTRIALES DE CONFORMADO DE VIDRIO

1. Análisis de los riesgos en las operaciones industriales de conformado de vidrio.
2. Evaluación de los riesgos en las operaciones industriales de conformado de vidrio.
3. Protección de máquinas:
 1. - Procesos.
4. Protección individual.
5. Control de la contaminación medioambiental.
6. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de materias primas.
7. Precauciones que se deben adoptar para el transporte de materias primas.
8. Riesgos característicos de las instalaciones de conformado.
9. Efectos nocivos de la radiación térmica.
10. Prevención de la contaminación ambiental derivada de las operaciones de conformado.
11. Precauciones que se deben adoptar para la manipulación de productos de vidrio en caliente y en frío.

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.edu.es

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group